

## IMAGE FORMING DEVICE

**Publication number:** JP11184667 (A)

**Publication date:** 1999-07-09

**Inventor(s):** KOGA MAKOTO

**Applicant(s):** KYOCERA CORP

**Classification:**

- international: **B41J29/38; G03G21/00; G06F3/12; B41J29/38; G03G21/00; G06F3/12; (IPC1-7) G06F3/12; B41J29/38; G03G21/00**

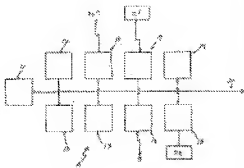
- European:

**Application number:** JP19970356510 19971225

**Priority number(s):** JP19970356510 19971225

**Abstract of JP 11184667 (A)**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To make an image forming device connectable to an internet with no intervention of a computer serving as a client by designating a time via an input means, also storing the data on a designated network address in a storage means and printing the data at the designated time. **SOLUTION:** The access day of the week, the print time, the access address, etc., are designated via a keyboard serving as an input means 21 for a home page related to a schedule. The input information are stored in a nonvolatile storage means 14. A CPU 11 checks the information on the schedule and access which are stored in the means 14 and also checks the time of a clock device 19. Then an image forming device is connected to an internet at a designated time, and the data on the relevant home page are stored in the means 14. When the print is started, a controller A of the image forming device takes the data out of the means 14 to process them and sends the print data to an engine B to print them.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-184667

(43)公開日 平成11年(1999)7月9日

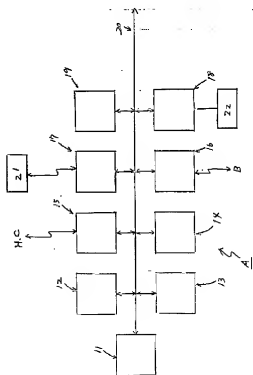
(51) Int.Cl. <sup>6</sup> G 0 6 F 3/12	識別記号	F I G 0 6 F 3/12	W T Z 3 7 0
B 4 1 J 29/38 G 0 3 G 21/00	3 7 0	B 4 1 J 29/38 G 0 3 G 21/00	
審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 5 頁)			
(21) 出願番号	特願平9-356510	(71) 出願人	000006633 京セラ株式会社 京都府京都市伏見区竹田烏羽殿町 6 番地
(22) 出願日	平成 9 年 (1997) 12 月 25 日	(72) 発明者	古賀 真 三重県度会郡玉城町野糠字又兵衛704番地 19 京セラ株式会社三重工場内

(54) 【発明の名称】 画像形成装置

(57) 【要約】

【課題】画像形成装置がクライアントであるコンピュータを介さずにインターネットに接続できる手段を提供する。

【解決手段】入力手段により時刻を指定するとともに指定されたネットワーク上のアドレスのデータを記憶手段に記憶し、指定された時刻に前記データを印刷するスケジュール管理機能を画像形成装置に具備するようにした。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】入力手段により時刻を指定するとともに指定されたネットワーク上のアドレスのデータを記憶手段に記憶し、指定された時刻に前記データを印刷するスケジュール管理機能を具備したことを特徴とする画像形成装置。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、入力手段により指定されたアドレスのデータを記憶装置に蓄積し、蓄積されたデータをスケジュール管理機能の指示で印刷する画像形成装置に関する。

**【0002】**

【従来の技術】従来のネットワークコンピュータシステムの構成を示す概略説明図を示す。

【0003】1はインターネットであり、このなかのコンテンツとして種々のホームページがURL(Uniform Resource Locator)でアドレス指定されている。2はインターネットプロバイダ、3は電話回線、4は変復調装置、5はサーバ、6はコンピュータ(クライアント)、7は画像形成装置、8は構内データ伝送路である。

【0004】ホームページの中には、新聞のようにある決まった時刻に内容を更新するものがある。クライアント6のユーザが毎日決まった時刻にこのホームページの内容を画像形成装置7に印刷する場合を考える。具体的には、新聞のデータを朝7時に取込印刷させておき、8時に出社したらすぐに印刷された新聞を読めるようにすることを考える。

【0005】クライアント6には、スケジュール管理機能が入っているwwwブラウザソフトがインストールされている。スケジュール管理機能は、その決められた時刻になると(朝7時)wwwブラウザを起動し、定められたアドレス(URL)のホームページのデータを取込みに行く。wwwブラウザの動きは、まず構内データ伝送路8を通してサーバ(プロキシサーバ)5を経由し、さらにサーバ5に接続されている変復調装置4を介して電話回線3を経由し、インターネットプロバイダ2に接続する。

【0006】インターネットプロバイダ2は、インターネット1(www)に接続しているので、wwwブラウザは、指定されたURLのホームページに接続できる。wwwブラウザは、そのホームページのデータをさきほどの、インターネットプロバイダ2、電話回線3、サーバ5、構内データ伝送路8経由でクライアント6の記憶装置にキャッシュする。この段階で、指定されたアドレスのデータ(新聞のホームページデータ)は、クライアント6の記憶装置の中に入っている(キャッシュされている)。次にこのデータを印刷する処理に入る。wwwブラウザは、クライアント6のプリンタドライバを起動する。プリンタドライバは、キャッシュされているデータ

から印刷用のデータを生成する。生成された印刷用データは、構内データ伝送路8を経由して、画像形成装置7に送られる。画像形成装置7は、受取ったデータを印刷する。

**【0007】**

【発明が解決しようとする課題】従来のシステムでは、画像形成装置7がインターネットのホームページから直接データを受信し印刷できないので、クライアント6のプログラムが仲介役を果たしていた。具体的には、上記のようにクライアント6はホームページデータのキャッシュおよび印刷用データの生成を行っている。このため、クライアント6の記憶装置の一部がこの処理のために使用され他の処理に活用することができない。

【0008】また、ホームページのデータをキャッシュするために構内データ伝送路8が使用され、また印刷時にも構内データ伝送路8が使用される。最近のホームページのカラー化、画像化によりデータ量が増え、かつ1つの処理で2度構内データ伝送路を使用することで構内データ伝送路の占有率が高くなり、他の処理速度の低下を招く。またクライアント、画像形成装置共に電源を入れておく必要があり、省エネルギーに反する。

【0009】本発明の目的は、上記課題に鑑み、画像形成装置がクライアントであるコンピュータを介さずにインターネットに接続できる手段を提供することにある。

**【0010】**

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明は、入力手段により時刻を指定するとともに指定されたネットワーク上のアドレスのデータを記憶手段に記憶し、指定された時刻に前記データを印刷するスケジュール管理機能を画像形成装置に具備するようにした。

**【0011】**

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を説明する。

【0012】図1は、本発明を実現する画像形成装置のコントローラA(エンジンB以外の部分)の構成を示すブロック図である。

【0013】CPU11は、コントローラAを制御する。ROM12は、CPU11が動作するためのプログラムコードおよびフォントのデータが格納されており、スケジュール管理ソフトも格納されている。RAM13は、プログラム動作ワークエリア、ホストコンピュータHCからのデータバッファ、ビデオRAM等を使用される。

【0014】不揮発性記憶手段14(例えばハードディスク)は、入力手段21から入力されたホームページアドレスやスケジュールに関する情報を記憶したり、インターネットから取込んだ指定のアドレスのホームページデータをキャッシュしたりバッファしたりするのに使用する。ホストインタフェース15は、ホスト(サーバや

クライアント)とのインタフェースであり、例えばイーサネットが用いられている。このインタフェース15経路で、構内データ伝送路に接続され、データの送受信が行われる。

【0015】エンジンインタフェース16は、印刷をするエンジンBとのインタフェースでビデオデータの送出、その他エンジンBとのタイミング信号をやりとりする。入力デバイスインタフェース17は、キーボードなど入力装置21とのインタフェースである。常に使用するものでないで、クライアントなどパソコンから、ホストインタフェース15経路で入力を代用してもよい。表示インタフェース18は、画像形成装置の状態、指定されたアドレス、スケジュールを表示するための表示デバイス22とのインタフェースである。ホストインタフェース15経路でクライアントのパソコンに情報を送信し、表示を代用してもよいしエンジンインタフェース16経路で印刷データとしてエンジンBに送出し印刷して表示するようにしてもよい。

【0016】時計デバイス19は、スケジュール管理機能として記憶手段14に時刻を知らせる。サーバやクライアントから、ホストインタフェース15経路で時報を知らせてもらいタイマ機能(ハードタイマやソフトタイマ)で代用してもよい。バス20はこれらのデバイスを接続するものである。

【0017】以下コントローラAの動作を説明する。図3は動作を示すフローチャートである。入力手段21であるキーボードから、スケジュール関連の指定、具体的にはホームページアクセスの曜日、時刻等の指定、印刷開始時刻の指定を行う。また、アクセスするアドレス(URL)の指定を行う(ステップ1)。

【0018】入力された情報は、画像形成装置内の不揮発性記憶手段14に記憶される(ステップ2)。

【0019】CPU11によりROM12内のスケジュール管理ソフトは、不揮発性記憶手段14に格納されているスケジュールとアクセスアドレスに関する情報をチェックする(ステップ3)。その後、時計デバイス19により示される時刻をチェックする(ステップ4)。例えば、ある時刻にホームページにアクセスする処理があれば(ステップ5)、その時刻にホストインタフェース15とサーバを経由しインターネットに接続し、該当するホームページのデータを画像形成装置内の不揮発性記憶手段14に記憶する(ステップ6)。また、印刷開始時

刻になったら、画像形成装置のコントローラAは、不揮発性記憶手段14からデータをとりだし処理を行い、エンジンインタフェース16経路で印刷データをエンジンBに送出し印刷する(ステップ7)。

【0020】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明によれば、画像形成装置がスケジュール管理ソフトのもとクライアントパソコンなしにインターネットに接続ができ、クライアントが不要になる。また、クライアントが不要になるため構内データ伝送路の通信データ量が削減でき効率的な回線利用が可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明の画像形成装置コントローラのブロック図である。

【図2】図2は、本発明の動作を示すフローチャートである。

【図3】図3は、従来のコンピュータシステムの説明図である。

【符号の説明】

- 1 インターネット
- 2 インターネットプロバイダ
- 3 電話回線
- 4 変復調装置
- 5 サーバ
- 6 コンピュータ(クライアント)
- 7 画像形成装置
- 8 構内データ伝送路
- 11 CPU
- 12 ROM
- 13 RAM
- 14 不揮発性記憶手段
- 15 ホストインタフェース
- 16 エンジンインタフェース
- 17 入力デバイスインタフェース
- 18 表示インタフェース
- 19 時計デバイス
- 20 バス
- 21 入力手段
- 22 表示デバイス
- A コントローラ
- B エンジン
- HC ホストコンピュータ

```

graph TD
    Start([スタート]) --> Step1[スキャンエンジンソフト]
    Step1 --> Step2[スキャンエンジンソフト]
    Step2 --> Step3[スキャンエンジンソフト]
    Step3 --> Step4[時刻を確認]
    Step4 --> Step5{処理があるか}
    Step5 -- No --> Step6[アドレス(URL)データを  
データベースに格納]
    Step5 -- Yes --> Step7[指定アドレスのデータ  
をとりだす]
    Step7 --> Step8[印刷終了]
    Step8 --> End([終了])
  
```

【図3】

